

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Perkembangan dunia usaha dalam beberapa tahun terakhir ini sangatlah pesat. Berbagai usaha dilakukan pelaku bisnis agar bisa meraih untung ditengah persaingan yang ada. Salah satu usaha yang ikut berkembang adalah usaha kuliner. Kuliner merupakan usaha yang tidak ada habisnya. Hampir setiap hari seseorang selalu dihadapkan dengan kuliner. Usaha kuliner yang cukup populer diantaranya adalah usaha kerupuk terutama kerupuk rambak kulit.

Pengertian Kerupuk Rambak Kulit adalah makanan yang bahan bakunya berasal dari kulit sapi, kerbau atau kambing. Proses pembuatan adalah kulit dibersihkan bulunya kemudian direndam dengan air kapur. Setelah 24 jam, kulit dicuci dengan air sampai bersih. Kemudian direbus sampai lunak, lalu kulit diangkat, dibilas dengan air. Kemudian direbus untuk kedua kalinya hingga terlihat bersih. Setelah direbus, kulit yang sudah kelihatan bersih didinginkan. Kemudian dipotong-potong sedemikian rupa sesuai kebutuhan, lalu dijemur hingga kering. Kulit yang sudah kering direndam dengan minyak goreng dengan perapian yang kecil (tidak sampai mendidih) diaduk-aduk sampai merata, kemudian diangkat dan ditiriskan dari minyaknya

Tabel 1.1 Kebutuhan kerupuk rambak kulit di daerah Klaten

No	Konsumen Toko	Kebutuhan Per Minggu
1	Barokah Abadi	50 Bungkus
2	Warung Cemilan	150 Bungkus
3	Cahaya Abadi	200 Bungkus
4	Ganjil Genap	30 Bungkus
5	Orion	500 Bungkus
	Jumlah	930 Bungkus

Tabel 1.1 menunjukkan jumlah permintaan konsumen toko terhadap krupuk rambak kulit. Konsumen toko perminggu paling tinggi bisa menghabiskan

krupuk rambak kulit 500 bungkus. Kerupuk rambak kulit memiliki tekstur yang renyah dan garing, dengan bentuk yang biasanya kotak dengan rongga – rongga. Biasanya kerupuk rambak kulit ini diolah dengan cara digoreng, dan dapat dimakan langsung, karena memiliki rasa yang gurih dan lezat. Selain itu harga jual dari kerupuk rambak kulit ini juga relatif murah, sehingga makin banyak disukai oleh masyarakat. Kerupuk rambak kulit memiliki manfaat sebagai berikut ini (dr.khulut,2015) :

1. Menyembuhkan maag.
2. Sebagai camilan dan teman makan.
3. Mengobati rasa pedas.
4. Bahan campuran makanan.
5. Tinggi akan kandungan protein.
6. Baik untuk kesehatan dan juga pertumbuhan tulang.

Proyek akhir ini untuk membuat sebuah alat pemotong kerupuk rambak kulit dari manual, kemudian dirubah menggunakan tenaga motor listrik. Mesin ini membutuhkan rangka untuk menopang komponen mesin. Rangka dituntut memiliki konstruksi yang kuat dengan tujuan bisa menahan beban dan menopang bagian-bagian mesin lainnya. Untuk itu, perancangan dan produksi rangka perlu untuk dibahas.

1.2. Perumusan Masalah

Perumusan masalah pada proyek akhir ini adalah bagaimana merancang, membuat dan menguji mesin pemotong krupuk rambak kulit yang sederhana. Masalah yang akan diteliti adalah :

1. Bagaimana cara merancang dan mendesain kerangka mesin ?
2. Bagaimana cara menganalisa kekuatan material pada kerangka mesin ?

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka batasan-batasan masalah dalam pembuatan mesin ini adalah :

1. Perhitungan pada bagian rangka, meliputi perhitungan kekuatan material dan kekuatan las rangka.

2. Perhitungan beban maksimum yang dihasilkan oleh motor listrik sebesar 13 kg untuk perhitungan statika rangka.

1.4. Tujuan Proyek Akhir

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penyusunan tugas akhir ini adalah membuat mesin pemotong krupuk rambak kulit yang sederhana. Tujuan khusus tugas akhir ini adalah untuk :

1. Merancang dan mendesain kerangka mesin.
2. Menganalisa kekuatan material pada kerangka mesin.

1.5. Manfaat Proyek Akhir

Manfaat dari proyek akhir ini adalah :

a. Bagi Penulis

1. Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya (D3) Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Sebagai suatu penerapan teori dan praktek kerja yang didapat selama dibangku perkuliahan.
3. Menambah pengetahuan tentang cara merancang dan menciptakan karya teknologi yang bermanfaat.

b. Bagi Universitas

1. Dapat memberikan informasi perkembangan teknologi terbaru khususnya Jurusan Teknik Mesin UNS kepada Institusi pendidikan lain.
2. Sebagai bahan kajian kuliah di Jurusan Teknik Mesin UNS dalam mata kuliah bidang Teknik Mesin.

c. Bagi Masyarakat

Diharapkan dengan adanya mesin pemotong rambak kulit ini, mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi dalam usaha masyarakat.